

KALK GOED VOOR BODEM EN BIETEN

Benut het najaar om uw bietenpercelen voor 2016 te bekalken. Hiermee brengt u de pH van uw bodem weer op peil. Op klei- en zavelgronden verbetert bovendien hierdoor de bewerkbaarheid van de grond en de gevoeligheid voor slemp neemt af. Houd er rekening mee dat de pH-verschillen binnen niet-egale percelen groot kunnen zijn.



Figuur 1. Op lichte gronden neemt de kans op mangaangebrek toe bij pH's boven 5,6.

Op lichte gronden (zand en dal) daalt de pH jaarlijks met ongeveer 0,1. Als u jarenlang niet bekalkt, is de kans groot dat uw bieten bij een te lage pH groeien. Vooral als de pH (ver) onder 5,0 zakt, remt dat de groei van de bieten en zijn ze gevoeliger voor ziekten en plagen, bijvoorbeeld wortelbrand en aaltjes. Dat kost uiteindelijk opbrengst. Klei- en zavelgronden hebben in het algemeen een voldoende hoge pH. Vooral op oudere gronden kan de reserve aan kalk in de bodem opraken. Als dat het geval

is, gaat ook hier de pH geleidelijk dalen en wordt uiteindelijk te laag. Bekalken is dan de remedie. Bekalken kan op klei- en zavelgronden sowieso nuttig zijn omdat de calcium in kalk de structuur van de bouwvoor bevordert.

Gewenste hoogte pH

Op lichte gronden is de hoogte van de optimale pH afhankelijk van het aandeel aardappelen in het bouwplan en het organische stofgehalte. Een hoger aandeel aardappelen en een hoger organischestofgehalte betekenen een

lagere optimale pH. In een bouwplan met 1:3 aardappelen en 1:4 bieten is de optimale pH op een perceel met minder dan 5% organische stof bijvoorbeeld 5,6. Deze waarde heeft uw perceel minimaal nodig als er bieten op komen. Als de pH van uw grond hoger is dan 5,6 hoeft u niet te bekalken. De bouwplanopbrengst zal daardoor niet of nauwelijks stijgen, de kans op mangaan- en boriumgebrek neemt dan wel toe (figuur 1).

Op klei- en zavelgronden is de hoogte van de optimale pH vooral afhankelijk van het organischestofgehalte en in mindere mate de zwaarte van de grond (lutum%). Op een zware zavel (18-25% lutum) met 2,0-2,9% organische stof bijvoorbeeld, moet de pH minimaal 6,6 zijn voor maximale bouwplanopbrengsten. Voor een optimale structuur is een pH van ruim boven 7,0 gewenst.

In de Teelthandleiding (www.irs.nl) en in het Handboek Bodem en Bemesting (www.handboekbodemenbemesting.nl) vindt u de optimale pH's voor diverse situaties.



Rubriek onder verantwoordelijkheid van:

Postbus 32, 4600 AA Bergen op Zoom

Tel.: +31 (0) 164 274 400
Fax.: +31 (0) 164 250 962

irs@irs.nl
www.irs.nl

Eindredactie: Jurgen Maassen



Figuur 2. Slecht groeiende bieten op een perceelsgedeelte met een pH van 4,3. Verderop was de pH 6,2. Gemiddeld was de pH van dit perceel 5,4.

pH-verschillen binnen uw perceel

De pH op uw uitslagenformulier geeft het gemiddelde pH-niveau van uw perceel weer. Als er binnen uw perceel grote verschillen zijn in organischestof- en/of lutumgehalte kunnen er daardoor ook grote verschillen in pH zijn. Op lichte perceelsgedeelten (bijvoorbeeld zandkoppen) kan de pH soms tot 2,0 lager zijn dan op zwaardere gedeelten (figuur 2). Zeker als de pH ver onder de 5,0 zakt, uit zich dat in een slechte groei en een forse

opbrengstdaling. Neem op niet-egale percelen meerdere pH-monsters en pas de kalkgift, ook binnen een perceel, aan op de hoogte van de pH!

Hoogte kalkgift

Op uw uitslagenformulier staat de adviesdosering en de pH die u daarmee realiseert. U kunt ook zelf met behulp van de applicatie Kalkbemesting (www.irs.nl/kalkbemesting) uitrekenen hoeveel kalk (Neutraliserende Waarde) u moet geven om de gewenste pH te bereiken. In figuur 3 staat een voorbeeld hiervan. Bij een najaarstoepassing zijn alle gangbare kalkmeststoffen geschikt.

Voor het op peil houden of brengen van de bodemstructuur zijn geen duidelijke adviesdoseringen. In de praktijk zijn goede ervaringen met Betacal-giften tussen 10 en 20 ton per hectare. Voor structuurverbetering zijn gemalen kalkmeststoffen minder geschikt dan Betacal, omdat deze bij een relatief hoge pH niet of slecht oplossen. Betacal bevat naast calcium ook andere waardevolle nutriënten (tabel). Bedenk wel dat het fosfaat voor 100% en

de stikstof voor 50% meetellen voor de gebruiksnormen.

Aanvoer van organische stof, Neutraliserende Waarde en nutriënten met 10 ton Betacal-flow, in kg (B en Mn in gram).	
organische stof	600
Neutraliserende Waarde (NW)	1700
calcium (CaO)	1800
magnesium (MgO)	80
stikstof (N)	22,5
fosfaat (P ₂ O ₅)	80
kalium (K ₂ O)	8
zwavel (SO ₃)	50
borium (B)	30
mangaan	1000

Kalk goed inwerken

De kalkgift is bedoeld om de hele bouwvoor te voorzien. Werk deze dan ook na het toedienen hier goed doorheen. Door het intensieve contact van de kalkdeeltjes met de grond zal de werking van de kalk optimaal zijn. Denk aan uw bodemstructuur en werk daarom alleen in als de grond voldoende droog is.

Peter Wiltling



Figuur 3. Voorbeeld van bekalkingsadvies (hoeveelheid NW per hectare) met behulp van applicatie Kalkbemesting (www.irs.nl/kalkbemesting).